

JP2F, Volume 1 Nomor 1 April 2010

**PENGUNAAN ALAT PERAGA *MULTY BOARD* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA-FISIKA
PADA SISWA KELAS VIII A DI SMP NEGERI 5 DEMAK
TAHUN PELAJARAN 2008/2009¹⁾**

Oleh : Pagunanto² dan Joko Sefan³

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini yakni apakah penggunaan alat peraga Multy Board dapat meningkatkan hasil belajar IPA Fisika pada materi cermin siswa kelas VIII A di SMP Negeri 5 Demak? Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA fisika pada materi cermin siswa kelas VIII A di SMP Negeri 5 Demak. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas VIII A SMP Negeri 5 Demak pada semester genap Tahun Pelajaran 2008 / 2009 yang terdiri dari 27 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan meliputi dua siklus. Hasil siklus dianalisis dengan cara mengolah nilai tes siswa sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan melalui dua siklus tersebut. Hasil belajar lebih meningkat, pada siklus pertama (1) dari 43 siswa yang tuntas belajar 33 siswa (76,74 %), sedang pada siklus kedua (2) dari 43 siswa yang tuntas belajar mencapai 39 siswa (90,70 %) sehingga mengalami peningkatan dari siklus pertama (1) ke siklus kedua (2) sebesar 13,96 %. Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga "multi board" dalam pembelajaran IPA-Fisika dapat meningkatkan pemahaman konsep pembentukan bayangan pada cermin sehingga hasil belajarnya pun meningkat.

Kata kunci : alat peraga multi board, hasil belajar

A. Pendahuluan

Fisika merupakan bagian dari mata pelajaran IPA yang sebagian besar siswa menganggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami, lebih-lebih pada materi yang bersifat abstrak. Bahkan sebagian besar anak-anak memperoleh hasil yang paling rendah dibandingkan mata pelajaran yang lain. Selain anak cenderung sulit memahami pelajaran

1) Ringkasan Hasil Penelitian Tindakan Kelas Tahun 2009

2) Alumni Program Studi Pendidikan Fisika IKIP PGRI Semarang Tahun 2009

3) Dosen Program Studi Pendidikan Fisika IKIP PGRI Semarang

Jl. Lontar No. 1 Semarang Telp (024) 8316377 ext. 223 Fax : (024) 8448217

yang ada, pemahaman konsep, rumus-rumus didalam pelajaran IPA fisika membuat anak semakin bosan dan menjauh bahkan ada yang menghindari pelajaran tersebut.

Melihat kenyataan seperti itu, sebagai seorang guru merasa prihatin, mengapa anak cenderung membenci pelajaran IPA fisika. Oleh karena itu, seorang pengajar hendaknya dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan, lebih-lebih pada materi yang dianggap sulit dan bersifat abstrak. Di tengah-tengah keprihatinan terhadap pelajaran IPA fisika tersebut, penulis mencoba menggunakan alat peraga *Multy Board* untuk menyampaikan konsep / materi pelajaran IPA fisika. Penulis merasa yakin dengan penggunaan alat peraga *Multy Board* dapat membuat pelajaran IPA fisika semakin menyenangkan dan tidak menjadikan beban pada siswa, terutama materi yang sulit dan abstrak. Hal ini terbukti dari hasil observasi awal pada bulan Januari 2009 pada siswa kelas VIII A di SMP Negeri 5 Demak.

Adapun hal positif yang dapat diambil dari penggunaan alat peraga *Multy Board* dalam pembelajaran IPA fisika adalah:

1. Dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata.
2. Untuk memudahkan pemahaman konsep yang bersifat abstrak.
3. Kedekatan guru dan siswa dapat berjalan lebih baik.
4. Melatih siswa untuk menjunjung tinggi nilai-nilai solidaritas dan demokratis

B. Permasalahan

Masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan alat peraga *Multy Board* dapat meningkatkan hasil belajar IPA Fisika pada materi cermin siswa kelas VIII A di SMP Negeri 5 Demak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA fisika pada materi cermin siswa kelas VIII A di SMP Negeri 5 Demak.

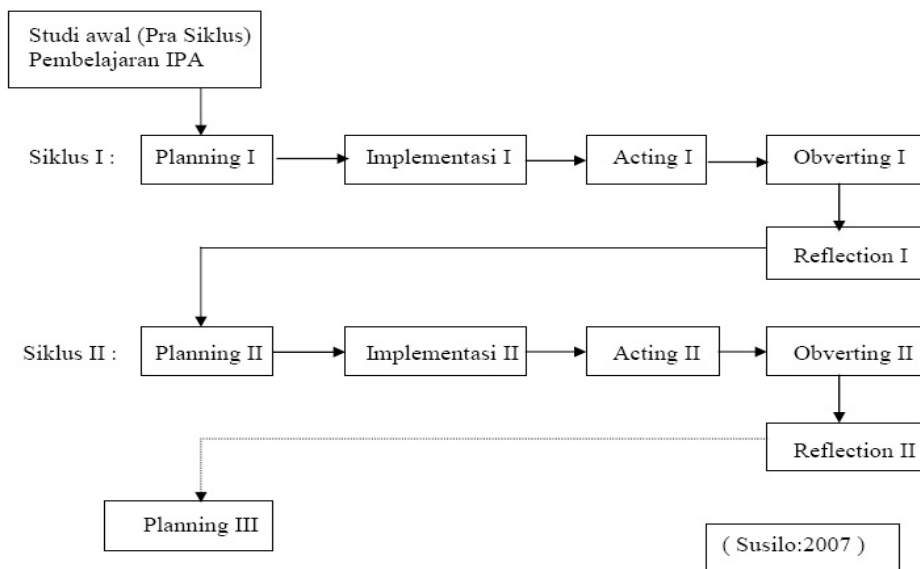
C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Demak tahun pelajaran 2008/2009. Waktu penelitian dilaksanakan mulai minggu pertama bulan Maret 2009 sampai dengan minggu pertama bulan April 2009. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII A dengan jumlah 43 siswa dalam satu kelas yang terdiri dari 27 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Yang menjadi variabel penelitian ini adalah:

1. Nilai hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga *Multy Board* pada materi cermin cekung.
2. Proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga *Multy Board*

berdasarkan permasalahan.

Penelitian dilaksanakan dengan rancangan penelitian tindakan kelas yang dalam penelitian ini secara garis besar terdapat empat tahap kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan beberapa siklus. Secara sistematis alur siklus penelitian ini dapat disajikan dalam bentuk gambar berikut:



Gambar 1. Langkah Penelitian

Adapun prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar observasi kegiatan belajar mengajar

Lembar ini untuk memperoleh data-data tentang keaktifan siswa, perilaku guru dalam pengelolaan proses belajar mengajar.

2. Soal ulangan harian siswa (tes)

Bentuk soal pilihan ganda berjumlah 10 soal dan uraian 1 soal. Tes dilaksanakan 3 kali atau 1 kali pra siklus, 1 kali akhir siklus I dan 1 kali akhir siklus II pada materi selanjutnya (cermin cembung).

Setelah data hasil observasi terkumpul, peneliti menganalisis secara deskripsi kualitatif, sedangkan data hasil belajar dianalisis secara kuantitatif setiap siklusnya. Untuk mendapatkan nilai hasil belajar siswa digunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \left(\frac{\sum \text{skor}}{\text{skor maks}} \right) \times 100$$

Siswa yang mendapat nilai kurang dari 65 dinyatakan mengalami kesulitan belajar, sedangkan siswa yang mendapat nilai ≥ 65 dinyatakan tuntas belajar. Untuk mengukur ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus:

$$TB = (\Sigma \text{ skor} \geq 65\% : \Sigma \text{ siswa}) \times 100\%$$

Ketuntasan belajar klasikal dikatakan berhasil jika prosentase siswa tuntas belajar atau siswa yang mendapat nilai ≥ 65 adalah $\geq 85\%$ dari jumlah seluruh siswa dikelas. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas.

Analisis data yang digunakan adalah secara kuantitatif dengan membandingkan dari siklus pertama dan siklus kedua. Indikator keberhasilan dapat dilihat dari ketuntasan belajar klasikal. Ketuntasan belajar klasikal dikatakan berhasil jika siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 jumlahnya mencapai 85% dari seluruh siswa kelas VIII A (KKM mata pelajaran IPA SMP Negeri 5 Demak Tahun Pelajaran 2008 / 2009).

D. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

1. Kegiatan pra siklus

Kegiatan pra siklus dilakukan sebelum tindakan siklus 1 dengan waktu kurang lebih 10 menit meliputi pemberian soal ulangan yang langsung dikumpulkan. Hasil Ulangan Harian Sebelum Siklus (Pra Siklus) adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Nilai Hasil Ulangan Harian Pra siklus

No	Uraian	Nilai
1.	Rata-rata Ulangan Harian	61,86 %
2.	Ketuntasan Belajar Klasikal	39,53 %

Berdasarkan rata-rata hasil ulangan dan ketuntasan belajar klasikal ulangan harian sebelum siklus, diperoleh hasil dari jumlah siswa 43 anak, yang tuntas 17 siswa atau 39,53 %, yang belum tuntas 26 siswa atau 60,47 %. Karena rata-rata yang dicapai oleh siswa belum memenuhi criteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 65 sehingga perlu diadakan tindakan kelas agar hasil yang dicapai siswa memenuhi criteria ketuntasan minimal.

2. Siklus pertama

Siklus pertama dilakukan dalam 2x pertemuan (2 x 40 menit). Siklus ini terdiri dari beberapa tahap yaitu : perencanaan , pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Pada akhir siklus 1 dilaksanakan ulangan harian hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Hasil Ulangan Harian Siklus Pertama

No	Uraian	Nilai
1.	Rata-rata Ulangan Harian	68,02 %
2.	Ketuntasan Belajar Klasikal	76,74 %

Dari hasil ulangan harian akhir siklus pertama menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa terbukti, sebelum dilakukan tindakan rata-rata ulangan harian 61,86 sedangkan rata-rata ulangan pada akhir siklus 1 adalah 68,02, maka ada kenaikan rata-rata 6,16 sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal dari 39,53 % menjadi 76,74 % sehingga pada akhir siklus 1 terjadi kenaikan 37,21 %.

3. Siklus kedua

Siklus kedua dilakukan dalam 2x pertemuan (2 x 40 menit) dan terdiri dari beberapa tahap yang sama dengan siklus pertama yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada akhir siklus 2 dilaksanakan ulangan harian hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3 Nilai Hasil Ulangan Harian Hasil Siklus kedua (2)

No	Uraian	Nilai
1.	Rata-rata Ulangan Harian	71,86 %
2.	Ketuntasan Belajar Klasikal	90,70 %

Dari hasil ulangan harian akhir siklus 2 menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa terbukti, sebelum dilakukan tindakan rata-rata ulangan harian 68,02 sedangkan rata-rata ulangan pada akhir siklus 2 adalah 71,86, maka ada kenaikan rata-rata 3,84 sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal dari 76,74 % menjadi 90,70 % sehingga pada akhir siklus 2 terjadi kenaikan 13,96 %.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat didiskripsikan hasil akhir sebagai berikut :

1) Siklus pertama

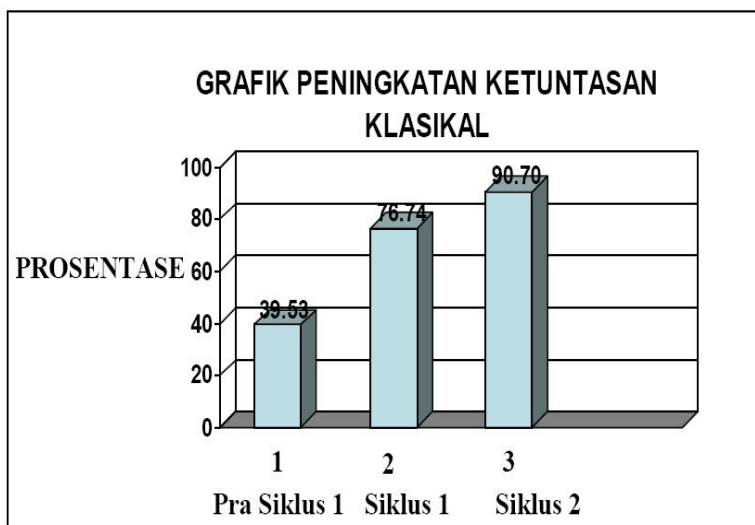
Pada pelaksanaan siklus 1, 36 siswa mengalami peningkatan sebanyak 7 siswa belum menunjukkan perubahan nilai. Siswa yang mendapatkan nilai > 65 baru 76,74 % namun penggunaan *multi board* dalam pembelajaran dapat diteruskan meskipun belum seluruh siswa mengalami peningkatan nilai terhadap pemahaman materi cermin cekung, yaitu baru 76,74 %. Dengan demikian sudah ada peningkatan dibanding sebelum diadakan tindakan.

2) Siklus kedua

Pada siklus kedua perubahan semakin menggembirakan karena siswa yang memperoleh peningkatan nilai > 65 sebanyak 39 siswa. Sedangkan nilai siswa yang belum mengalami peningkatan atau tetap hanya 4 siswa. Dengan demikian ketuntasan belajar dalam pemahaman materi cermin cembung mencapai 90,70 % dari jumlah siswa sebanyak 43 siswa. Jika dilihat sebelum dilakukan tindakan, kenaikan rata-rata nilai sebelum tindakan kelas 61,86 menjadi 71,86 atau mengalami kenaikan 10. Ketuntasan belajar siswa sebelum tindakan 39,53 % menjadi 90,70 % pada siklus kedua, sehingga naik menjadi 51,17 % meskipun belum 100 % tuntas. Namun pembelajaran dengan menggunakan *multi board* dapat digunakan, karena ada peningkatan sebelum dilakukan tindakan dan sesudah dilakukan tindakan yaitu pada siklus pertama maupun siklus kedua.

3) Gambar grafik peningkatan ketuntasan klasikal.

Gambar peningkatan tindakan kelas dari pra siklus, siklus pertama dan siklus kedua dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Grafik Peningkatan Ketuntasan Klasikal

E. Simpulan

Berdasarkan analisis penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut : penggunaan *multi board* dapat meningkatkan pemahaman pembentukan bayangan dan sifatnya dengan sinar-sinar istimewa pada cermin cekung dan cembung dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar siswa lebih meningkat, pada siklus pertama 33 siswa yang tuntas belajar dari 43 siswa (76,74 %) sedang pada siklus kedua sebanyak 39 siswa yang tuntas belajar dari 43 siswa (90,70 %) sehingga mengalami peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua sebesar 13,96 %.

Daftar Pustaka

- Fathurrahman, Pupuh dan M. Sobry Sutikno. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grafika Aditama
- Winataputra, Udin S dkk. 1992. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta : Depdikbud.
- Winataputra, Udin S dan Tita Rosita. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud.